HROC222 T1 M2

300859

GENERAL INFORMATION

Description

HROC222 T1 M2 □一種人類結直腸腺癌細胞系，由 HROC（漢薩城市羅斯托克結直腸癌）模型庫中，從一名成人患者切除的原發性腫瘤建立而成。「T1」的標示表示該檢體取自首次手術時點，而「M2」則表示由該腫瘤所建立的對應體外模型。 HROC 平台整合了全面的生物樣本庫、標準化的分子註釋，以及患者來源異種移植模型（ PDX）與永久性低傳代次數細胞系的並行建立，從而實現了具有臨床註釋的轉譯研究模型。

HROC222 T1 M2 的建立遵循標準化程序，包括對新鮮切除的腫瘤組織進行機械性分離、製備單細胞懸浮液，並將其接種於膠原蛋白包被的培養板中，培養基為添加了谷氨醯胺、抗生素及抗真菌劑的特定腫瘤細胞培養基。 在整個 HROC 隊列中，約 13% 的嘗試標本成功建立了永久性原發性結直腸癌細胞系。統計分析顯示，較高的腫瘤分級與成功建立原發性細胞系顯著相關，而晚期淋巴結轉化狀態則呈現正相關趨勢。 在針對整個樣本集進行的多變量分析中，淋巴結轉化被證實為模型建立成功的獨立預測因子。

HROC 樣本庫涵蓋了結直腸癌的所有主要分子亞型，包括染色體不穩定（ CIN）、 CpG島甲基化表型（CIMP）、微衛星穩定型（MSS）及微衛星不穩定高型（MSI-H）腫瘤，以及影響KRAS、BRAF、TP53、APC和PIK3CA等關鍵驅動基因的各種突變背景。 HROC222 T1 M2 即□在此經嚴格特徵化之框架下建立，可整合詳盡的臨床病理及分子數據，並在可取得的情況下，整合對應的患者來源模型（ PDX）材料。 作為低傳代數的患者來源結直腸癌模型，HROC222 T1 M2 適用於精準腫瘤學研究中的腫瘤生物學、基因型 -表型關係以及臨床前治療測試等研究。

Tissue	橫結腸
Disease	腺癌
Metastatic site	不適用（原發性橫結腸腫瘤；T1 M2 表示第一次手術時間點，體外模型 2）

Applications

CRC 研究；大腸直腸腺癌；HROC Linnebacher 生物樣本庫；藥物敏感性；腫瘤生物學； PDX 與體外實驗的整合

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line (HROC Linnebacher biobank).

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Cell type	上皮細胞

IDENTIFIERS

Citation

HROC222 T1 M2（Cytion 型號 300859）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_VQ93

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM：Ham's F12（1:1），重量比：3.1 g/L 葡萄糖，重量比：2.5 mM L-谷氨酰胺，重量比：15 mM HEPES， w: 0.5 mM 丙酮酸鈉，w: 1.2 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820400a）

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

Supplements

在培養基中加入 10% 的胎牛血清（FBS）

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

從貼壁細胞中移除舊培養基，並用不含鈣和鎂的 PBS洗滌細胞。T25培養瓶使用3-5毫升PBS，T75培養瓶則使用5-10毫升。 接著，用 Accutase 完全覆蓋細胞，T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶則使用 2.5 毫升。將細胞於室溫下孵育 8–10 分鐘，使其脫附。 孵育後，將細胞與 10 毫升培養基輕柔混合以使其重新懸浮，然後以 300xg 離心 3 分鐘。棄去上清液，將細胞重新懸浮於新鮮培養基中，並轉移至已預先加入新鮮培養基的新培養瓶中。

Fluid renewal	每 3 至 5 天

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

透過基於 PCR 的檢測及基於發光原理的支原體檢測方法，排除支原體污染的可能性。
為確保無細菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對細胞培養物進行目視檢查。

Freeze medium	作為冷凍保存培養基，我們使用完全生長培養基（含 FBS）+ 10% DMSO 以確保解凍後的存活率，或使用 CM-1（Cytion 型號 800100），該培養基含有經優化的滲透保護劑和代謝穩定劑，可提升細胞恢復率並減輕冷凍誘導的壓力。

Storage conditions

若需長期保存，請將試管置於溫度約為 −150 至 −196 °C 的氣相液氮中。僅在轉移至液氮之前，可將試管暫時存放於 −80 °C 環境中，作為短期過渡步驟。

Shipping conditions

冷凍保存的細胞系會以乾冰冷藏，並裝於經驗證的隔熱包裝中，包裝內含有足夠的冷媒，以確保在運輸過程中溫度維持在約 −78 °C。收到貨物後，請立即檢查容器，並盡快將試管轉移至適當的儲存場所。

DONOR

Donor age	79年
Ethnicity	高加索人

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions
若計劃將低溫試管存放在液態氮中以供日後解凍，必須嚴格遵守相關安全措施。 必須穿戴適當的防護手套和防護服，且在將冷凍樣本移入或移出液氮罐時，必須佩戴口罩或安全護目鏡。此舉旨在降低因取出時冷凍試管可能發生爆炸而導致受傷的風險，此類爆炸可能造成尖銳碎片飛濺。

Warranty

在 Cytion，我們對產品的品質與存活率提供保障。
我們保證，自本公司設施出貨後
60 天內，我們的細胞在培養開始時仍具存活能力。
我們保證所有材料均符合
分析證明書及／或產品說明書中所載的規格。
詳情請參閱我們的
《保固聲明》。

Third-party agreements apply Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

3 / 3